

INDEX

	Page
1. Généralités	2
2. Sécurité	2 – 4
A. Type du distributeur	5
B. Nombre de sorties	5
C. Révision	5
D. Temporisation de surveillance	5
E. Codification de sorties	5
F. Accessoires	5
3. Application	7
4. Conception	7 – 8
5. Mode de fonctionnement	8 – 9
6. Instructions de montage	10
7. Spécifications	10
8. Plaques	10



1. Généralités

Avant la mise en service, nous recommandons de lire le mode d'emploi soigneusement parce que nous n'assumons pas la responsabilité de dommages et perturbations du service qui sont le résultat de la non-observance de ce mode d'emploi!

Tout emploi allant au delà est considéré comme non-conforme à la destination. Le fabricant n'est pas responsable des dommages en résultant; le risque pour cela prend uniquement l'exploitant.

A l'égard des représentations et indications de ce mode d'emploi, nous nous réservons le droit d'introduire des modifications techniques qui pourraient devenir nécessaires pour l'amélioration de la pompe.

Le droit d'auteur à ce mode d'emploi reste réservé à la société DELIMON. Ce mode d'emploi est destiné au personnel suivant: monteurs, opérateurs et surveillants. Il contient des prescriptions et des dessins techniques qui, soit complètement, soit partiellement, ne doivent pas être distribués ni utilisés ni communiqués sans autorisation à d'autres personnes pour les usages de concurrence.

Adresse de notre maison, adresse pour commander des pièces de rechange et de notre service après-vente

DELIMON
Arminstraße 15
D-40277 Düsseldorf
Téléphone : +49 211 77 74-0
Téléfax : +49 211 77 74-210

Succursale
Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld
E-mail : kontakt@bijurdelimon.com
www.bijurdelimon.com

2. Sécurité

Ce mode d'emploi contient des instructions fondamentales, qui doivent être observées lors du montage, de l'opération et de l'entretien. C'est pourquoi il est absolument nécessaire pour le monteur et le personnel qualifié /l'exploitant compétent de lire ce mode d'emploi avant le montage et la mise en service. Il doit être disponible à tout moment à l'endroit d'utilisation.

Il est important d'observer non seulement les instructions générales de sécurité énumérées sous ce point principal SÉCURITÉ, mais aussi les instructions spéciales de sécurité mentionnées sous les autres points principaux.

2.1 Marquage d'instructions dans le mode d'emploi

Les instructions de sécurité se trouvant dans ce mode d'emploi, qui peuvent causer des dommages à des personnes en cas d'une non-observance, sont particulièrement marquées par des symboles généraux de danger,



l'instruction de sécurité selon DIN 4844, avertissement d'un lieu dangereux, en cas d'avertissement de tension électrique par



le symbole de sécurité selon DIN 4844, avertissement de tension électrique dangereuse.

Les instructions de sécurité dont la non-observance peut mettre en danger la machine ou la fonction de celle-ci, sont pourvues du mot

ATTENTION

Les indications, qui sont appliquées directement à la machine, telles que

- Flèche du sens de rotation
- Marquage pour le raccordement des conduites de fluides

doivent en tout cas être observées. Il importe que ces instructions restent complètement lisibles.

- Instruction: Il y a un risque de glissade accru en cas de lubrifiants répandus/échappés. Ceux-ci doivent être enlevés tout de suite d'une façon appropriée.



Symbole de sécurité selon DIN4844, avertissement du risque de glissade.

2. Sécurité (continuation)

2.2 Qualification et formation du personnel

Le personnel pour le maniement, l'entretien, la révision et le montage doit présenter la qualification correspondante pour ces travaux. Le domaine de responsabilité, la compétence ainsi que la surveillance du personnel doivent être réglés par l'exploitant. Si le personnel n'a pas les connaissances nécessaires, il doit être formé et instruit. Une telle formation/instruction peut être effectuée, si nécessaire, par ordre de l'exploitant de la machine par le fabricant/fournisseur. De plus, l'exploitant doit assurer que le personnel entièrement comprend le contenu du mode d'emploi.

2.3 Dangers entraînés par la non-observance des instructions de sécurité

La non-observance des instructions de sécurité peut avoir pour conséquence la mise en danger de personnes, de l'environnement et de la machine. La non-observance des instructions de sécurité peut mener à la perte de tous les droits aux dommages-intérêts.

En détail, la non-observance peut entraîner par exemple les dangers suivants:

- Défaillance de fonctions importantes de la machine/de l'installation
- Défaillance de méthodes prescrites pour l'entretien et la réparation
- Mise en danger de personnes par des influences électriques, mécaniques et chimiques
- Mise en danger de l'environnement par la fuite de substances dangereuses.

2.4 Travailler en ayant conscience de la sécurité

Les instructions de sécurité mentionnées dans ce mode d'emploi, les règlements nationaux existants pour la protection contre les accidents ainsi que des prescriptions internes éventuelles de l'exploitant concernant le travail, le service et la sécurité doivent être observées.

2.5 Instructions de sécurité pour l'exploitant/l'opérateur

- Lorsque des parties chaudes ou froides de la machine entraînent des dangers, protéger celles-ci contre l'attouchement à l'endroit d'utilisation.
- Ne pas démonter la protection contre l'attouchement, qui est prévue pour les parties mouvantes (p. e. dispositif d'accouplement), pendant que la machine est en service.
- Evacuer les fuites (p. e. venant de la garniture étanche de l'arbre) des matières dangereuses à refouler (p. e. des matières explosives, toxiques, chaudes) de façon qu'il n'y ait pas de danger pour personnes ou pour l'environnement. Observer les dispositions légales.
- Exclure des dangers causés par l'énergie électrique (pour des détails à ce sujet, voir p. e. les règlements du VDE et des entreprises d'électricité locales).

2.6 Instructions de sécurité pour les travaux d'entretien, de révision et de montage

L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux d'entretien, de révision et de montage soient effectués par un personnel qualifié et autorisé, qui s'est suffisamment renseigné en étudiant en détail le mode d'emploi.

La machine doit toujours être arrêtée avant d'effectuer des travaux quelconques à celle-ci. Observer en tout cas la procédure pour l'arrêt de la machine, qui est décrite dans ce mode d'emploi.

Décontaminer les pompes ou les agrégats de pompe refoulant des fluides, qui sont nuisibles à la santé.

Directement après avoir terminé les travaux, remettre en place toutes les facilités de sécurité et de protection et/ou les remettre en fonction.

- Instruction: Porter des lunettes de protection pendant les travaux avec de l'air comprimé.



(DIN 4844 – Utiliser une protection des yeux)

- Instruction: Observer la fiche technique de sécurité CE pour les matériels d'usage et les auxiliaires utilisés et utiliser un équipement personnel approprié.



(DIN 4844 – Utiliser un masque)

Avant la remise en service, observer les points énumérés dans le paragraphe «première mise en service».

2.7 Reconstruction et fabrication de pièces de rechange effectuées de sa propre initiative

Une reconstruction ou des modifications à la machine sont soumises à l'accord préalable de la part du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange originales et des accessoires autorisés par le fabricant sert à la sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut nous libérer de la responsabilité des conséquences en résultant.

2. Sécurité (continuation)

2.8 Modes d'opération inadmissibles

La sécurité de fonctionnement de la machine fournie est seulement garantie en cas d'une utilisation au sein de la zone d'application prévue conformément au paragraphe 1 – GÉNÉRALITÉS - du mode d'emploi. Ne dépasser en aucun cas les valeurs limites figurant sur la fiche technique.

2.9 Recommandations & normes

1., 2. et 3. recommandation (voir la fiche technique: R&N_2009_1_F)

3.0 Indications sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets

En raison du fonctionnement régulier avec des lubrifiants, les composants sont soumis aux exigences particulières issues de la législation sur la protection de l'environnement.

Les exigences générales auxquelles sont soumis les lubrifiants, sont définies dans les fiches de données de sécurité respectives. Les lubrifiants usagés sont des types de déchets dangereux et nécessitent par conséquent une surveillance particulière au sens de l'art. 41 § 1 alinéa 1 et § 3 n°1 de la loi sur le cycle des matières et la gestion des déchets (*Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes*).

En ce qui concerne les huiles usagées, le décret relatif aux huiles usagées (*AltöV*) doit être observé. Les appareils ou éléments contaminés avec du lubrifiant doivent être éliminés par une entreprise certifiée de collecte et de traitement des déchets. Les bordereaux d'élimination doivent être archivés conformément au décret relatif aux certificats de valorisation et d'élimination des déchets (*Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise NachwV*).

CARACTERISTIQUES GENERALES DU PRODUIT

- Répartiteur progressifs en système de construction par blocs
- Jusqu'à 20 sorties pour raccord Ø 6 mm
- Volume mesuré 0,17 cm³
- Graisse et huile
- Matière: coulée

A. DISTRIBUTEUR TYPE PVB

B. NOMBRE DE SORTIES

6 sorties
8 sorties
10 sorties
12 sorties
14 sorties
16 sorties
18 sorties
20 sorties

C. REVISION

Etape A

D. TEMPORISATION DE SURVEILLANCE

avec soupape de retenue, sans indicateur de manoeuvre, sans électrique temporisation de surveillance
avec soupape de retenue, avec indicateur de manoeuvre, sans électrique temporisation de surveillance
avec soupape de retenue, avec indicateur de manoeuvre, avec interrupteur électronique de fin de course

E. CODIFICATION DE SORTIES

A segment
M segment
E/M segment 3 (6 sorties)
E/M segment 4 (8 sorties)
E/M segment 5 (10 sorties)
E/M segment 6 (12 sorties)
E/M segment 7 (14 sorties)
E/M segment 8 (16 sorties)
E/M segment 9 (18 sorties)
E/M segment 10 (20 sorties)

F. ACCESSOIRES

sans
Union à insertion GE 6 LR
Union à insertion GE 10 LR

3. Application

Des répartiteurs du type mentionné ci-avant sont utilisés dans des systèmes progressifs de graissage centralisé. Leur domaine d'application est le graissage à lubrifiant perdu pour les liquides huile, graisse molle et graisse ainsi que le graissage à circulation d'huile pour petites et moyennes installations mécaniques. Possibilités d'application: machines-outils et machines d'usinage, toutes sortes de presse, machines de transformation des plastiques, machines de transformation du papier, machines textiles, machines d'impression, machines d'emballage et machines de l'industrie d'alimentation et des stimulants. D'autres possibilités d'application sont de grands appareils pour l'exploitation à ciel ouvert dans la grosse construction mécanique et dans le domaine des véhicules utilitaires, entre autres aussi en relation avec des installations à deux conduites.

Toute utilisation, au delà de cette zone d'application est considérée comme non appropriée pour l'emploi prévu, et le producteur n'est pas responsable de dommages en résultant; c'est seul l'utilisateur qui porte le risque correspondant.

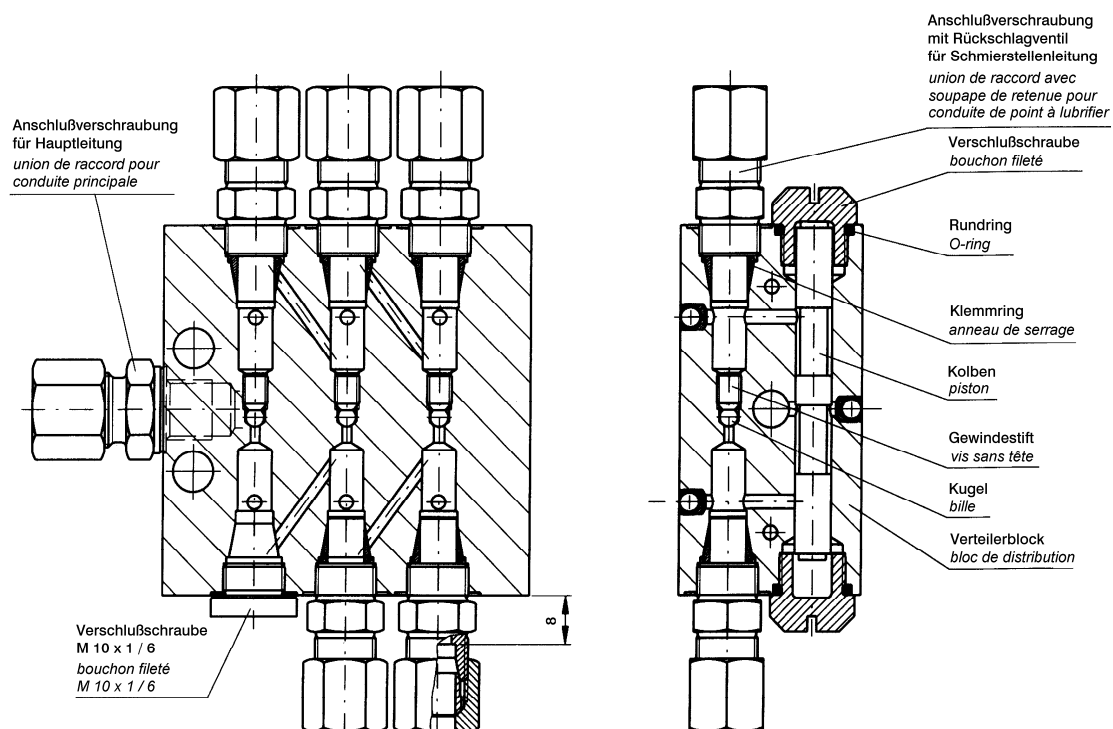
4. Conception

Généralités

Les répartiteurs progressifs sont des répartiteurs à pistons en système de construction par blocs, qui dosent le lubrifiant, qu'ils reçoivent via la conduite principale, et alimentent les raccords de conduites de lubrification forcément en volumes partiels dosés. Les pistons ont pour fonction de distribuer et de commander l'écoulement de lubrifiant. Le mode de travail forcé du répartiteur progressif permet une surveillance sûr du fonctionnement d'un système de graissage «progressif» avec une basse dépense. Le répartiteur travaille aussi longtemps qu'il recevra du lubrifiant sous une pression suffisante.

Répartiteurs progressifs

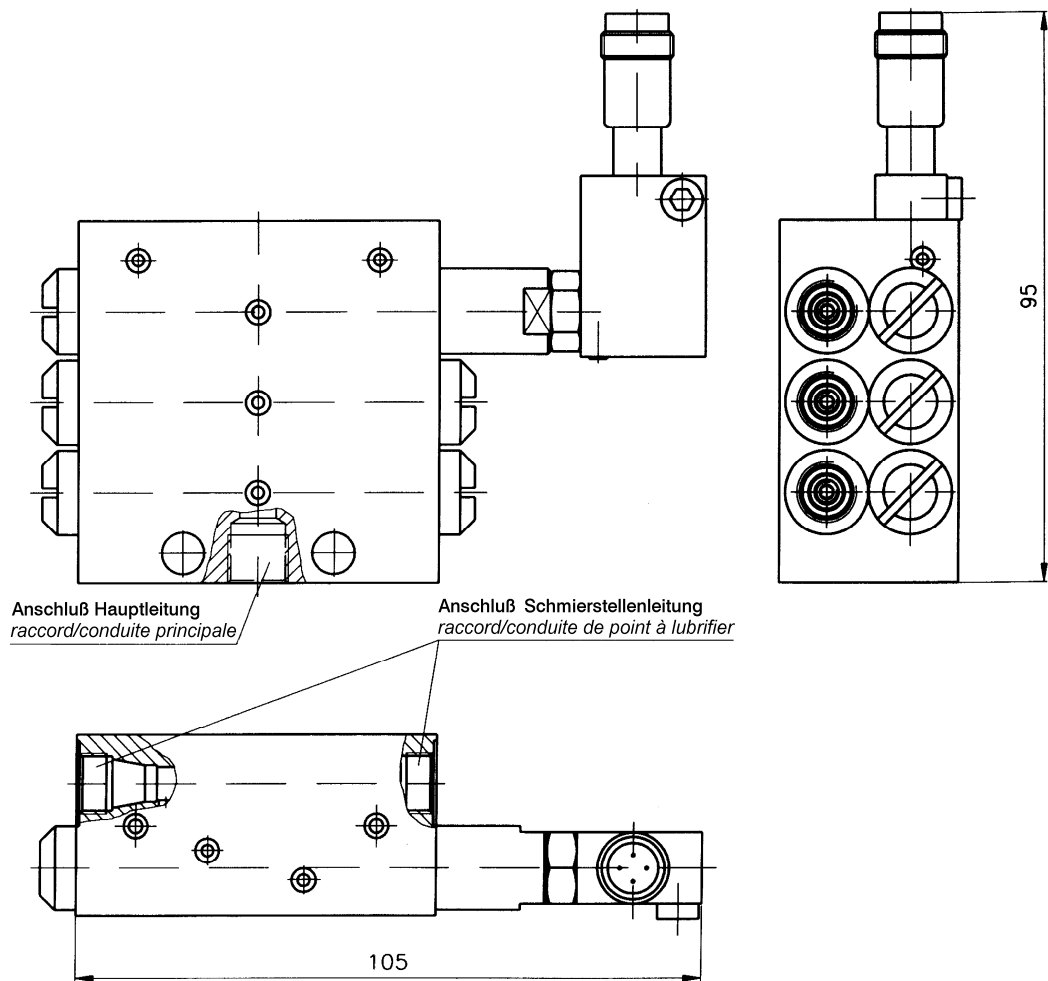
Les répartiteurs progressifs PVB se composent du bloc de distribution, dans lequel se trouvent les pistons et les alesages de raccordement et de commande, les bouchons filetés pour la détermination de la position des pistons, les filets de vissage pour les raccords des conduites principales et des conduites de lubrification et les alesages pour la fixation du répartiteur PVB. Le volume de dosage indiqué de chaque raccord de point à lubrifier est constant et du même ordre.



Il est cependant possible de réunir, selon les besoins, des raccords de conduites de lubrification dans le bloc de distribution, afin d'atteindre un volume de dosage plus important à certains raccords. Cela peut être réalisé aux sorties du côté droit ou gauche d'un répartiteur.

De plus, il est possible de mener, au sein d'un sous-groupe de dosage, des volumes de lubrifiant individuels ou réunis au côté opposé. Pour toutes les deux méthodes de réunion de volumes de dosage de sorties individuelles, on doit observer certaines conditions.

4. Conception (suite)



5. Mode de fonctionnement

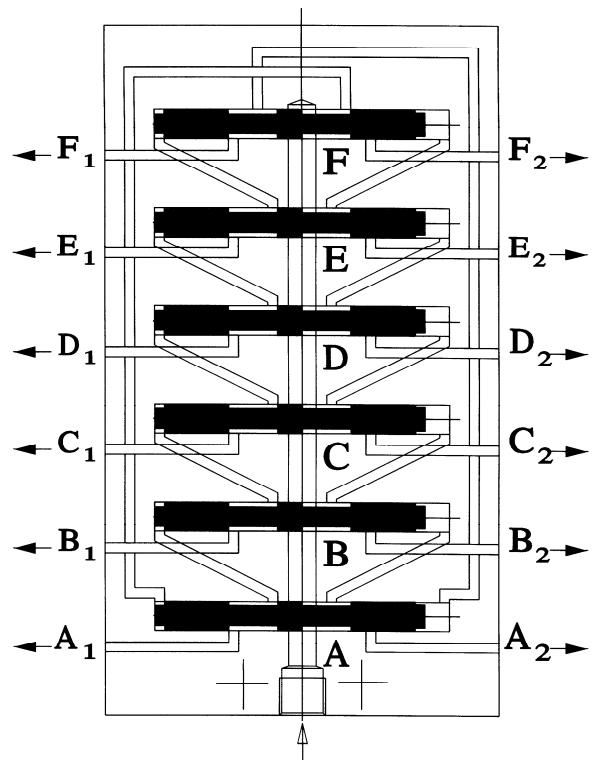
Répartiteurs progressifs

Lorsque le raccord de conduite principale du répartiteur progressif est alimenté en lubrifiant, le piston "A" (p.e.) est mû en direction de la sortie A1 jusqu'à la butée, et le lubrifiant se trouvant devant la butée est distribué à la sortie F2. Par la suite de la livraison de lubrifiant, le piston "B" est mû en direction de la sortie B1 jusqu'à la butée, et le lubrifiant se trouvant devant la butée est porté à la sortie A1. Par la suite, le piston "C" est mû vers la sortie C1 jusqu'à la butée, et le lubrifiant se trouvant devant la butée est distribué à la sortie B1 etc.

Quand tous les pistons collent aux butées gauches, le piston "A" est mû en direction de la sortie A2 jusqu'à la butée, et le lubrifiant se trouvant devant la butée est distribué à la sortie F1.

Par la suite, les pistons "B" et "C" sont mûs aux butées droites, le piston "B" distribuant le lubrifiant à la sortie A2 et le piston "C" à la sortie B2 etc.

La continuation de l'alimentation des sorties en lubrifiant se fait en même ordre (comme décrit ci-dessus) jusqu'à ce que les pistons "A" à "F" aient été mûs aux butées du côté respectif. Pour le bon fonctionnement des répartiteurs progressifs, il faut au moins 3 sous-groupes de dosage (paires de pistons). Théoriquement, le nombre de sorties peut être augmenté sans limites.



Réunion de sorties

S'il est nécessaire de réunir des raccords de conduite de lubrification individuels afin d'augmenter le volume de lubrifiant délivré à une conduite de lubrification déterminée, il faut observer l'ordre du dosage de lubrifiant.

ATTENTION

Il est une règle fondamentale, que les deux sorties se trouvant le plus loins de l'entrée de lubrifiant ne doivent pas être fermées.

Réunion de deux sorties se faisant face

- Enlever de l'alésage de raccordement la vis sans tête, qui normalement rend étanche les raccords de conduite de lubrification opposés.
- Fermer la sortie d'un côté au moyen d'un bouchon fileté avec accueil d'anneau de serrage et anneau de serrage.

Réunion de plusieurs sorties d'un côté

- Enlever les unions de raccord avec anneau de serrage des sorties à réunir.
- Fermer les raccords concernés avec des bouchons filetés M 10 x 1/6 en utilisant des bagues d'étanchéité DIN 7603 – A 10 x 13,5 – Cu.

6. Instructions de montage

Les répartiteurs progressifs sont fabriqués selon les indications faites et en règle générale livrés complètement avec les unions de raccord pour les conduites de points à lubrifier.

Fixer le répartiteur progressif via deux alésages Ø 6,4, de préférence au moyen de boulons à tête hexagonale M 6 x 45 en utilisant des rondelles-ressort DIN 127 – B 6 pour la protection du vissage contre un desserrage automatique.

Les éléments de fixation et les unions pour le raccordement de la conduite principale *ne font pas* partie de l'étendue de livraison et doivent être spécifiés séparément sur la commande.

Faire le raccordement définitif du tuyau au répartiteur seulement quand le lubrifiant sort sans bulles d'air du tuyau, qui a été détaché devant le répartiteur. On peut se rendre compte de cet état si la livraison de lubrifiant est constant et sans bulles d'air.

7. Spécifications

Pression de service max. (avec indicateur de manoeuvre)	160 bar
Pression de service max. (sans indicateur de manoeuvre)	300 bar
Volume de dosage par course du piston et sortie	0.17 cm ³ /course
Pression de réponse	> 10 bar
Domaine de températures	- 20° à + 80°C
Débit volume pour huile et graisse	min. 0.5 cm ³ /min; max. 1000 cm ³ /min
Pression différentielle max. entre 2 sorties	max. 70 bar

Lubrifiants utilisables basés sur l'huile minérale

Graisses jusqu'à la classe NLGI 2 DIN 51818

Huile ISO VG 68 à 1500 (DIN 51519) à une température ambiante de 20°C

Lubrifiants synthétiques sur demande

Conduites à raccorder

Entrée filet de raccord: G 1/8

Sortie Ø 6 mm

Valeurs électriques du dispositif de contrôle

Tension 10...30 V DC

Courant de commutation max. 200 mA

Type de contact contact normalement ouvert PNP

Type de protection IP 65

Domaine de température - 20° à + 70°C

8. Plaques

Plaque d'identification type 26 x 52mm (75511-1311)

